

报告表编号：

_____年

编号_____

建设项目环境影响报告表

项目名称：江门市富华金属制品有限公司

年产铁钉500吨、铁线500吨新建项目

建设单位（盖章）：江门市富华金属制品有限公司

编制日期：2019年11月

国家生态环境部制



《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止终点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

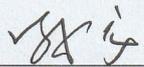
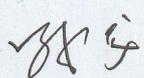
6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

打印编号: 1575615541000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	t269d2		
建设项目名称	江门市富华金属制品有限公司年产铁钉500吨、铁线500吨新建项目		
建设项目类别	22_067金属制品加工制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市富华金属制品有限公司		
统一社会信用代码	91440703M A 53Q H G Q 1K		
法定代表人 (签章)	陆云昊		
主要负责人 (签字)	陆云昊		
直接负责的主管人员 (签字)	陆云昊		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	甘肃宜洁环境工程科技有限公司广东分公司		
统一社会信用代码	91440300M A 3FA 3J9Y		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
孙龙	12352343510230167	BH 001711	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
孙龙	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH 001711	

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0011614
No.:



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 12352343510230167
File No.:



姓名: 孙龙
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1973年10月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2012年5月27日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2012年 12月 12日
Issued on



深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表 (正常)

(2019年09月)

分账编号: 44030783
打印人: hscmsuser

单位名称: 甘肅清遠环境工程科技有限公司广东分公司

单位编号: 20641743
打印时间: 2019年9月27日

页码: 1

序号	电话号	姓名	户别	养老险			医疗险			生育保险/生育医疗			工伤保险			失业保险			个人小计 (金额/元)	单位小计 (金额/元)	合计 (金额/元)
				缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)															
1	650646584	邵广杰	7	2200	176.0	286.0	9309	9.31	41.89	2200	9.9#	2200	3.08	2200	6.6	15.4	191.91	356.27	548.18		
2	650646637	孙龙	7	2200	176.0	286.0	9309	9.31	41.89	2200	9.9#	2200	3.08	2200	6.6	15.4	191.91	356.27	548.18		
3	650646655	乔冠峰	7	2200	176.0	286.0	9309	9.31	41.89	2200	9.9#	2200	3.08	2200	6.6	15.4	191.91	356.27	548.18		
4	650646684	王亚芝	7	2200	176.0	286.0	9309	9.31	41.89	2200	9.9#	2200	3.08	2200	6.6	15.4	191.91	356.27	548.18		
5	650646701	许明会	7	2200	176.0	286.0	9309	9.31	41.89	2200	9.9#	2200	3.08	2200	6.6	15.4	191.91	356.27	548.18		
6	650646732	周毅	7	2200	176.0	286.0	9309	9.31	41.89	2200	9.9#	2200	3.08	2200	6.6	15.4	191.91	356.27	548.18		
合计					1056.0	1716.0		55.88	251.34	59.4		18.48	39.6				1151.46	2137.62	3289.08		

养老险				医疗险						生育保险						失业保险		总计
市内户口		省外户口		一档		二档		三档		生育险		工伤险		失业险		总计		
人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额	人数	金额		人数	金额
0.0	0.0	6	2772.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6	307.2	6	59.4	6	18.48	6	132.0	6	3289.08	

说明: 1.本证明可作为单位在我市参加社会保险的证明,向相关部门提供,查核部门可网上登录

网址: <https://sjpub.sz.gov.cn/vj/>, 输入下列验证码 (338e6861ba6f1ac99) 核看。

- 2.户籍代码: "1" 表示深户, "2" 表示广东省内非深户, "3" 表示广东省外非深户, "4" 表示港澳台人员, "5" 表示外籍人员, "6" 表示外国人。
- *7" 表示非深户 (无法区分具体证件类型为非深户)。
- 3.本清单为单位在深圳市参保缴费五险单月缴交明细表。
- 4.生育与工伤险种无 "个人交" 项表示该险种无个人缴费部分。
- 5.参加社会保险费不在本清单显示。
- 6.生育险险/生育医疗险, 单位交金额前若出现 # 号, 表示该参保人此月缴纳的是生育医疗险, 若有缴费无 # 号, 表示该参保人此月缴纳的是生育医疗险。



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 甘肃宜洁环境工程科技有限公司广东分公司（统一社会信用代码 91440300MA5FA3JJ9Y）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市富华金属制品有限公司年产铁钉500吨、铁线500吨新建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 孙龙（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 12352343510230167，信用编号 BH001711），主要编制人员包括 孙龙（信用编号 BH001711）、 / （信用编号 / ）、 / （信用编号 / ）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

年



日

编制单位承诺书

本单位 甘肃宜洁环境工程科技有限公司广东分公司（统一社会信用代码 91440300MA5FA3JJ9Y）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

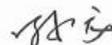
年 月 日



编制人员承诺书

本人 孙龙 (身份证件号码 232102197310050519) 郑重承诺：
本人在 甘肃宜洁环境工程科技有限公司广东分公司 单位
(统一社会信用代码 91440300MA5FA3JJ9Y) 全职工作，本次
在环境影响评价信用平台提交的下列第__项相关情况信息真实
准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 

年 月 日



营业执照



统一社会信用代码
91440300MA5FA3JJ9Y

名称 甘肃宜清环境工程科技有限公司分公司
类型 有限责任公司分公司
负责人 彭思娟

成立日期 2018年08月30日
营业场所 深圳市龙岗区龙岗街道南联碧新路2002号中肯大厦二楼208室



信用无碍

重要提示
1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等基本信息和其他信用信息，请登陆左上角的国家企业信用信息公示系统系统或扫描右下方的二维码查询。
3. 各类商事主体应当于每年规定之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。



登记机关
2019年10月28日

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	7
三、环境质量状况.....	9
四、评价适用标准.....	15
五、建设项目工程分析.....	17
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	23
七、环境影响分析.....	24
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	41
九、结论与建议.....	42

附图：

附图 1、建设项目地理位置示意图；

附图 2、项目四至图

附图 3、项目周围环境现状；

附图 4、项目周围敏感点分布图；

附图 5、厂区平面布置图；

附图 6、土地功能规划图；

附图 7、地表水环境规划图；

附图 8、大气环境功能规划图；

附图 9、浅层地下水功能规划图

附图 10、杜阮污水处理纳污干管分布图；

附件：

附件 1、营业执照；

附件 2、法代身份证；

附件 3、房地产权证；

附件 4、厂房租赁合同

附件 5、引用环境监测数据资料（地表水、大气）

附表： 建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市富华金属制品有限公司年产铁钉 500 吨、铁线 500 吨新建项目				
建设单位	江门市富华金属制品有限公司				
法人代表	陆云昊	联系人	陆云昊		
通讯地址	江门市蓬江区杜阮镇江杜西路 135 号之一 2 栋（自编 02）				
联系电话	13066265988	传真	/	邮政编码	529000
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇江杜西路 135 号之一 2 栋（自编 02）				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3340 金属丝线制品制造	
占地面积（平方米）	4384		建筑面积（平方米）	2644	
总投资（万元）	50	其中：环保投资（万元）	10	环保投资占总投资的比例	20%
<p>工程内容及规模：</p> <p>1、项目概况</p> <p>江门市富华金属制品有限公司成立于 2019 年 8 月，位于江门市蓬江区杜阮镇江杜西路 135 号之一 2 栋（自编 02）厂房，项目位置中心坐标为北纬 N22° 36′ 51.54″、东经 E112° 59′ 4.51″，年产铁钉 500 吨、铁线 500 吨。</p> <p>由于企业环保意识不够，尚未办理环保手续，属于未批先建项目。为贯彻落实《广东省人民政府关于印发广东省“散乱污”工业企业（场所）综合整治工作方案的通知（粤府函[2018]289 号）》的要求，须限期整改，并按照要求补办相关环保审批手续。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起施行）、国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 10 月 1 日起施行）的有关规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价审批制度，以便能有效的控制新的污染和生态破坏，保护环境、利国利民。根据环境保护部 2017 年第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》、2018 年生态环境部令第 1 号《建设项目环境影响评价分类管理名录（修改单）》，本项目属于“二十二、金属制品 67 金属制品加工制造中其他类”，应编制环境影响报告表。为此，建设单位现委托环评单位对江门市富华金属制品有限公司铁线、铁钉项目（以下简称为“本项目”）进行环境影响评价，编写了本环境影响报告表，并申请办理相关的环保审批手续。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 建设项目分类管理名录（摘录）</p>					

环评类别	报告书	报告表	登记表
项目类别	二十二、金属制品		
67、金属制品加工	有电镀喷漆工艺且喷油性漆用量10吨以上	其他（切割组装除外）	仅切割组装

2、项目建设内容组成情况

本项目工程内容见表 1-2。

表 1-2 建设内容组成一览表

工程类别	项目名称	工程内容			
		建筑层数	占地面积	建筑面积	各层功能
主体工程	生产车间	1	4384m ²	2644m ²	车间、仓库、办公
		减震、厂房隔声降噪措施			
环保工程	噪声治理	减震、厂房隔声降噪措施			
	生活污水	近期生活污水经化粪池预处理+SBR 一体化污水设施处理后排入杜阮河；远期生活污水经化粪池处理后排入杜阮污水厂纳污水管网			
	滚筒抛光工序粉尘	设置独立滚筒抛光车间，抛光机自动化运行无人值守，采用全车间密闭换气收集粉尘废气，利用布袋除尘设备净化粉尘废气，然后经 15m 排气筒排放			
	固体废物处理	①设置生活垃圾箱②建立一般工业废物储存点			

3、主要原辅材料及产品

项目主要产品见表 1-3：

表 1-3 项目主要产品年产量表

序号	名称	年产量	备注
1	铁钉	500 吨	无酸洗喷漆镀锌工艺
2	铁线	500 吨	无酸洗喷漆镀锌工艺

项目主要原辅材料见表 1-4：

表 1-4 项目主要原辅材料用量一览表

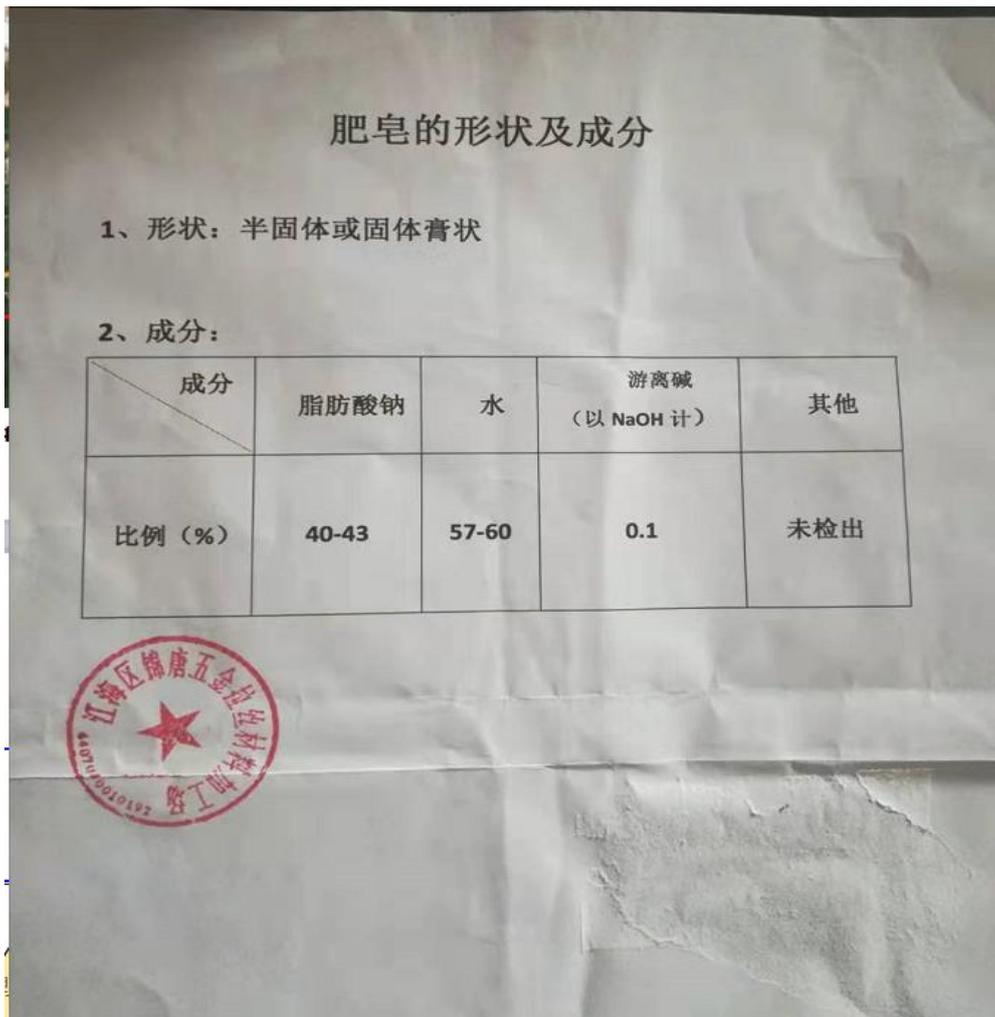
序号	名称	年耗量	备注
1	粗铁线盘条	1005 吨	直接外购， 表面无矿物油
2	拉丝粉	1t	用于干式拉丝铁线润滑
3	童车肥皂	0.2t	用于水箱拉丝机铁线润滑

化学品原物理化性质：

1、拉丝粉：拉丝粉，即干式“拉丝润滑剂”的俗称，也叫“拉丝润滑粉”，通常分为钙基拉丝粉和纳基拉丝粉两种。本项目使用拉丝粉主要成份为碳酸钙和硬脂酸混合物，在钢丝冷拔加工变形过程中，起到润滑性能，降低摩擦系数，节约能量消耗，延长拉丝模具的使用寿命。

2、童车肥皂：又称丝光皂，一般用低凝固点脂肪酸钠为原料，但不能用松香，制造过程与洗衣皂相同，但质量要比洗衣皂纯净，不含表面活性剂。童车肥皂中不加任何填充料，但必须保证低的游离碱，以 NaOH 计≤0.05%。生产过程溶解于冷却水，用于润滑铁丝，以减少拉丝阻力及能耗，

提高生产效率。



3、主要设备

本项目主要设备见表 1-5:

表 1-5 项目主要设备一览表

序号	名称型号	数量	用途	备注
1	713 制钉机	60 台	制造铁钉	自动化设备
2	调直机	10 台	铁线调直	
3	(干式) 铁线拉丝机	30 台	制作不同直径铁线	自来水冷却拉丝机转轴
4	水箱拉丝机	6 台	制作细铁线	二次拉丝铁丝直径细容易拉断直接冷却铁丝
5	滚筒抛光机	10 台	铁钉去毛刺及表面抛光	安装独立密闭车间内
6	碰焊机	10 台	焊接断开铁线	
7	干式拉丝机冷却水收集池	1 个	干式拉丝机冷却水收集池	尺寸 5mx4mx1.5m
8	干式拉丝机冷却水高位储存池	1 个	冷却水高位储存池	尺寸 5mx4mx1.5m
9	水箱拉丝机冷却水收集沉淀池	1 个	二次拉丝冷却水收集沉淀	尺寸 5mx3mx1.5m

4、工作制度和劳动定员

(1) 工作制度：项目全年工作 300 天，每天采用 8 小时单班制。

(2) 劳动定员：项目劳动定员为 20 人，均不在项目区内食宿。

5、公用、配套工程

(1) 给水

A.生活用水：项目员工 20 人，根据项目实际情况及《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)，不住宿人均用水量按照 40L/d 进行核算，员工生活用水量约为 0.8m³/d，240m³/a。

B.生产用水：根据建设单位提供资料，生产用水为干式拉丝机转轴冷却循环用水，水箱拉丝机铁线冷却循环用水，循环冷却水来源为自来水，定期对损耗水进行补充，年补充水量 120m³/a。

(2) 排水

A.生活污水：员工生活用水量约为 240m³/a，按照 90%排放率计算，排放生活污水量为 216m³/a。本项目在江门市杜阮污水处理厂的纳污管网设计范围之内，近期纳污管网未完善项目生活污水经化粪池+一体化 SBR 污水设施处理达到广东《水污染物排放限值》一级标准后排入杜阮河；远期纳污管网完善后生活污水经化粪池处理后达到广东《水污染物排放限值》三级标准及杜阮污水厂进水水质要求后通过市政管网进入杜阮污水处理厂。

B.生产废水：本项目拉丝设备冷却水循环使用，冷却水因蒸发风吹而损耗定期补充，不排放生产废水。

(3) 水电能源消耗

项目设备均以电源为能源，无燃煤燃气生产设备。用电为市政电网提供，如下表。

表 1-6 主要水电消耗一览表

类别/名称	规格	数量	来源
电	电网	12 万 kW·h	市政电网供电
生产用水	自来水	120t/a	市政自来水
生活用水	自来水	240t/a	市政自来水

6、相关产业政策和用地相符性分析

(1) 产业政策相符性

项目主要从金属制品生产，经核查相关产业政策结果如下：

① 根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》(2013 修正)，项目不属于限制和淘

汰类。

② 经查《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》“江门市区暂停审批新建玻璃，精炼石油产品制造，炼焦，基础化学原料制造，农药制造，涂料、油墨、颜料及类似产品制造，合成材料制造，专用化学品制造，纤维素纤维原料及纤维制造，合成纤维制造等项目”，本项目不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》中限制及禁止准入的项目。

（2）大气污染防治相关政策

本项目从事铁线拉丝及铁钉制造，无 VOCs 产生及排放，符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（粤环发[[2018]6号）、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020年）》、《关于印发《2017年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案》的通知》、《广东省打赢蓝天保卫战行动方案(2018-2020年)》、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020年）》的要求。

（3）水污染防治相关政策

经查《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》（江府办〔2016〕23号），禁止在黑臭水体流域新建制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目，改建、扩建制革、造纸、印染、印刷线路板等行业的建设项目实行主要水污染物排放减量置换。黑臭水体流域内暂停审批流域内电氧化和生产过程中含有酸洗、磷化处理工艺等相关行业项目。项目附近杜阮河属于黑臭水体，本项目为铁线拉丝及铁钉制造，无酸洗磷化工艺，不属于上述限批行业，符合《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》（江府办〔2016〕23号）相关要求。

（4）项目与《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》（江府告[2017]3号）相符性分析

项目所在区域属于高污染燃料禁燃区，根据文件要求禁燃区内禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施。本项目所使用设备均以电源为能源，本项目与文件相符。

（5）选址与用地规划相符性：本项目厂房为黄转珍（440782197901107320）所有，江门市富华金属制品有限公司租用该厂房。查阅《江门市总体规划图（2011-2020）》，项目地块现规划为村镇建设用地。根据选址房地产权证[粤（2019）不动产权第0057628号]判断项目地块为工业用地。因此，选址符合土地功能规划要求。

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、原有污染情况

建设单位于 2019 年 9 月建成。原有污染源为生活污水、生活垃圾及一般工业固废。为了有效控制各污染物，目前项目生活污水经化粪池处理后排入市政管网；生活垃圾交由环卫部门统一清运；废铁屑边角料、包装物及沉渣属于一般工业固废，交由专门单位回收商再利用。建设单位暂未收到任何环保相关投诉。

表 1-7 原有污染控制措施

序号	污染类别		治理控制措施	效果
1	废水	生活污水	三级化粪池	/
2	废气	滚筒抛光粉尘	滚筒抛光设备安装于独立密闭车间，拟定采用车间密闭换气收集粉尘废气，粉尘废气经布袋除尘设备处理后通过 15m 排气筒排放	减少滚筒抛光粉尘无组织排放
2	固废	一般工业废物废铁屑、废包装袋及沉渣	交由专门单位回收处理	资源化再利用或无害化处理
		生活垃圾	垃圾箱	环卫统一清运
3	噪声		减震及厂房隔声	/

2、周边环境污染情况

项目选址位于江门市蓬江区杜阮镇井根中坑（土名）地号：212169，属于井根村委中坑工业区范围。项目东面江门市英之杰机车部件有限公司，南面为耀南建筑公司仓库，西面为杜阮河上游井根涌及农田，北面为中坑工业区道路、江门市丞江纸品有限公司及江门市志银五金制品有限公司。本项目周围主要环境问题是项目周围工厂产生的生活污水、生产噪声、固废及交通噪声。

表 1-5 项目周围主要污染源排放情况

污染源名称	方向	距离	产品方案	主要污染物
江门市英之杰机车部件工厂	东面	临厂	机车配件	生活废水、金属粉尘、噪声、固废
耀南建筑公司仓库	南面	临厂	仓库	/
江门市丞江纸品有限公司	北面	20m	纸张彩印	有机废气、危废、噪声、生活污水
江门市志银五金制品厂	北面	20m	五金制品	金属粉尘、噪音、一般固废、生活污水

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

江门市蓬江区杜阮镇位于江门市区西北部，北纬 22°33'13"~22°39'03"，东经 112°54'55"~113°03'48"。西面与鹤山市共和镇相邻，东北面是棠下镇，南面是新会区，东面是环市街办，距市中心约 10 公里。镇内有江鹤一级公路、江鹤高速公路及环镇大道，陆路交通便捷。

2、地形地貌

杜阮镇属半丘陵区，西高东低，北面、西面、南面三面环山，最高为南面的叱石山（462m）。境内有杜阮河支流杜阮水自西向东流经境内中部，在镇东南部贯溪汇入杜阮河。境内河流蜿蜒曲折，各大小河谷中冲积、洪积相当发育，构成一级、二级阶地和山间冲积平原。山地是赤红壤，土层较厚的山坡地发林业，缓坡地种植果树和旱作。山坑洼地筑挖成鱼塘发展水产养殖。

3、地质条件

杜阮镇境内出露的地层较简单，大部分丘陵地由寒武纪八村下亚群地层组成，据岩性及岩石组合特征可分上、下两部：下部为浅灰色千枚状绢云母页岩、粉砂岩、浅变质的石英细砂岩夹少量炭质页岩；上部为灰色、灰绿色石英砂岩，泥质绢云母页岩，灰色不等粒石英砂岩。分布于东北部马头山、石猫山一带丘陵山地属中生代侏罗纪地层，由砾岩、砂岩与页岩互层组成。镇东面中部杜阮水下游冲积平原是第四纪全新统河流冲积沉积地层。西北、西部和南部山地发育燕山期的侵入岩：在镇西部马头山附近一带有燕山四期黑云母花岗岩出露；其它山地有燕山三期黑云母花岗岩、部分为二云母花岗岩出露。山地、岗地和坡地土壤风花层较厚，其上层是赤红壤。

4、气象与气候

杜阮镇地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，多年平均气温 21.3-22.8℃，历年极端最低气温为 1.9℃，极端最高气温为 38.8℃；日照充分，雨量充沛，多年平均降雨量 1799.5 毫米，年平均相对湿度为 78%；冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响，多年平均风速 2.4 米/秒。每年 2~3 月有不同程度的低温阴雨天气，5~9 月常有台风和暴雨。

5、水文

本项目纳污河流为杜阮河。杜阮河为杜阮镇主要河流，发源于镇西部山地大牛山东侧，自西向东流经杜阮镇的那咀、龙溪、龙安、杜阮镇区、瑶村、木朗、贯溪汇入天沙河，杜阮水全长约 20 公里。

天沙河流域范围涉及鹤山市雅瑶镇、江门城区及棠下、杜阮、环市等镇街。天沙河流域地形复杂，先后汇集天乡、沙海、泥海、桐井和丹灶等水系，在五邑大学玉带桥处分两支，一支经耙冲水闸、东炮台入江门水道（称上出水口），另一支经里村、凤溪，接杜阮河后，在江咀注入江门河（称下出水口）。

6、植被与生物多样性

杜阮镇的植被主要为保存良好的次生林和近年绿化种植的亚热带、热带树种，有湿地松、落羽杉、竹等，果树有柑、桔、橙、蕉、荔枝、龙眼等。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、评价区域环境功能属性

本项目所在区域环境的功能属性见表 3-1

表 3-1 建设项目所属功能区

编号	项 目	判定依据	功能属性
1	地表水水环境功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020年）》	受纳水体杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
2	地下水	《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459号）及《广东省水利厅地下水功能区划》	本项目所在地浅层地下水划定为珠江三角洲江门地下水水源涵养区
3	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020年）》	项目位置属二类区域，执行《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准、《环境空气质量标准(GB 3095-2012)修改单》
4	声环境功能区	参照《江门市环境保护规划》（2006-2020年）及《声环境功能区划分技术规范》（GB15190-2014）	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
5	是否基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006-2020年）》（国办函[2012]50号文）	否
6	是否风景名胜保护区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120号）	否
7	是否水库库区		否
8	是否城市污水厂集水范围	《江门杜阮污水处理厂二期管网工程建设项目环境影响报告表》	是，杜阮污水处理厂设计纳污范围，但近期管网未完善

注：根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于金属制品加工制造报告表项目，对应的是IV类项目，不开展地下水环境影响评价。

2、环境空气质量现状

根据江门市大气环境功能区划图可知,本项目所在地属环境空气质量二类区域,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及《环境空气质量标准(GB 3095-2012)修改单》要求。

(1) 基本污染物环境质量现状

本项目位于空气环境二类功能区,SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及《〈环境空气质量标准(GB 3095-2012)〉修改单》要求。根据《2018年江门市环境质量状况(公报)》(见附件5),江门市蓬江区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃监测结果见下表。

表 3-2 江门市蓬江区 2018 年空气质量状况

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准 ug/m ³	现状浓度 ug/m ³	最大浓度 占标率%	超标 频率%	达标 情况
蓬江区 大气国 控监测 站点均 值	SO ₂	年平均质量浓度	60	10	16.7	0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	40	37	92.5	0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	59	84.3	0	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	32	91.4	0	达标
	CO	日均值第 95 百分位数浓度	4000	1100	27.5	0	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	160	192	120	超标	超标

监测数据表明,除臭氧 O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度超标外,SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 浓度均达到国家二级标准限值及修改单要求。综上,项目所在区域为大气环境不达标区,不达标因子为 O₃。

(2) 大气环境改善措施

根据《江门市环境空气质量限期达标规划(2018-2020年)》文件精神,江门市人民政府对江门市“三区四市”9054平方公里进行全域规划,将从调整产业结构优化工业布局、优化能源结构提高清洁能源使用率、强化环境监管加大工业源减排力度、调整交通运输结构等方面改善江门市的空气质量,并制定了《江门市空气质量限期达标规划重点工程项目清单》。根据该规划目标,到2020年,江门市空气质量实现全面达标,其中O₃这项指标达到环境空气质量二级标准及其修改单要求,NO₂、PM₁₀、CO、SO₂、PM_{2.5}指标稳定达标并持续改善,空气质量达标天数比例达到90%以上。通过多措并举,到2020

年项目所在区域的空气将达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求。

(3) 其他污染物环境质量现状评价

① 监测因子及布点

监测因子：总悬浮颗粒物 TSP；

监测布点：依据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.2.2 其他污染物环境质量现状数据的要求，评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可收集评价范围（5km）内近 3 年与项目排放污染物有关的历史监测资料。经调查，本项目引用报告编号（中润）环境监测（2016）第 1223017 号《江门市华锐铝基板有限公司铜铝复合板制造项目环境质量现状监测报告》（报告编制日期 2016 年 12 月 30 日）中大气环境监测数据（监测点位于项目东南侧，G1 点距离本项目 2.2km，G2 点距离本项目 1.5km，均在本项目大气评价范围之内（见附图 4 大气评价范围及敏感点分布图；符合近 3 年来有效历史监测资料的要求），监测结果评价标准参考《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

表 3-3 补充环境空气质量现状监测点信息

监测点名称		监测因子	监测时间	相对厂址方位	相对厂界距离
G1	江门市华锐铝基板有限公司	TSP	2016 年 12 月 23 日~12 月 30 日	北侧	2200m
G2	亭园村	TSP		西北侧	1500m

② 监测结果

表 3-4 大气环境补充监测结果汇总表

监测点位	采样时间	监测项目结果 TSP24h 均值	标准限值
G1 点华锐铝基板工厂内	2: 00-3: 00	0.099mg/m ³	0.9mg/m ³
	8: 00-9: 00		
	14: 00-15: 00		
	20: 00-21: 00		
G2 亭园村	2: 00-3: 00	0.102mg/m ³	0.9mg/m ³
	8: 00-9: 00		
	14: 00-15: 00		
	20: 00-21: 00		

从监测结果可知，TSP 可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改

单中的二级标准。要求，项目所在区域 TSP 污染物的环境质量现状达标。

3、水环境质量现状

本项目纳污水体为杜阮河。根据《江门市水环境功能区划图》，杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV标准。

本评价收集了杜阮河（良坑水闸断面）、杜阮北河（汇入杜阮河处断面）的水环境质量数据，数据来源为江门市蓬江区农业农村和水利局对该区域内各河涌进行的例行委托监测（监测报告详见附件5）。具体数据如下表所示。

表 3-3 水环境质量数据一览表

河涌	因子	2019 年			2018 年第四季度平均值	2017 年第四季度平均值	标准限值
		1 月	2 月	3 月			
杜阮河	pH 值无量纲	7.22	7.28	7.46	/	6.3	6-9
	溶解氧 mg/l	2.88	3.02	2.96	7.45	3.6	≥3
	高锰酸盐指数 mg/l	10.5	5.4	9	4.4	18.734	≤10
	化学需氧量 mg/l	53	28	24	/	113	≤30
	氨氮 mg/l	8.64	4.53	3.6	1.49	9.243	≤1.5
	总磷 mg/l	1.53	0.52	0.56	0.27	0.85	≤0.3
	总氮 mg/l	11.3	10.7	8.29	6.74	16.2	≤1.5
	铜 mg/l	0.007	0.008	0.012	/	0.012	≤1.0
	砷 mg/l	5.0	4.6	3.9	/	0.3	≤100
	汞 mg/l	0.04	<0.04	0.24	/	0.04	≤1.0
	六价铬 mg/l	<0.007	0.004	0.016	/	0.013	≤0.05
	石油类 mg/l	0.08	0.2	0.18	/	0.31	≤0.5

监测结果表明，监测断面水质指标中化学需氧量、溶解氧、氨氮、总氮和总磷均有不同程度的超标，说明杜阮河受到了污染，水质现状较差其主要由于所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020 年）的通知》（江府办函【2017】107 号），江门市政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府〔2016〕13 号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕23 号）等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内 6 条河流(天沙河、杜阮河，江

海区麻园河、龙溪河，新会区会城河、紫水河等 6 条河流)全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

4、声环境质量现状

经查项目不在《江门市区声环境功能规划图》规划范围，因此本环评参照《声环境功能区划分技术规范》(GB15190-2014)，本项目执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，分别优于国家声环境功能区 2 类区昼间和夜间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。

5、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

主要环境保护目标:

1、环境空气：保护目标为建设区域周围空气环境质量，本项目所在地的环境空气质量标准保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准及《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单（环境部公告 2018 年第 29 号）。

2、地表水环境：地表水保护目标为江门市蓬江区杜阮河，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类。

3、声环境：项目所在区域的声环境质量保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。声环境范围为厂界 200m。

表 3-3 环境保护目标及评价范围一览表

序号	环境保护目标	执行标准	环境影响评价范围
1	大气环境	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准及修改单要求	二级评价范围为边长 5km 矩形区域
2	地表水环境	杜阮河《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类	评价范围分析依托污水处理设施可行性
3	声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准	简单分析类项目，评价范围 200m

4、敏感目标一览表：根据项目特点及周围现状，确定项目周围敏感点如下表所示。

表 3-4 项目周边主要敏感点一览表

序号	敏感点名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1	龙榜小学	师生	大气、噪声	《环境空气质量标准》的二级标准及其 2018 年修改单要求；	东	2000
2	松岭村	村庄居民			东南	900
3	龙眼村	村庄居民			东南	700
4	杜阮中心村	村庄居民			东南	2300
5	长塘村	村庄居民			西南	175
6	平岭村	村庄居民			西南	2600
7	龙溪村	村庄居民			西北	970
8	子绵村	村庄居民			西北	700
9	凤飞云	社区			西北	2500
10	百合村	村庄居民			北	220
11	松岭间	村庄居民			北	1100
12	杜阮河	河流	水	《地表水环境质量标准》中的IV类	西南	27

四、评价适用标准

环境质量标准	1、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准；		
	表 4-1 地表水水质标准（摘录）		单位：mg/L
	污染物名称	浓度限值	标准来源
	DO	≥3	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) IV类标准
	pH 值	6-9	
	COD _{Cr}	≤30	
	BOD ₅	≤6	
	NH ₃ -N	≤1.5	
	TP	≤0.3	
	阴离子表面活性剂	≤0.3	
高锰酸盐指数	≤10		
石油类	≤0.5		
2、环境空气质量标准（GB 3095-2012）中的二级标准及修改单；			
表 4-2 环境空气质量标准（摘录）		单位：mg/m ³	
污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	0.060	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准及修改 单》
	24 小时平均	0.150	
	小时平均	0.500	
NO ₂	年平均	0.040	
	24 小时平均	0.080	
	小时平均	0.200	
CO	24 小时平均	4.0	
	1 小时	10.0	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	
PM ₁₀	年平均	0.070	
	24 小时平均	0.15	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
TSP	年平均	0.2	
	24 小时平均	0.3	
3、本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。			
表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）			
类别	昼间（6:00~22:00）	夜间（22:00~6:00）	
2 类	60dB(A)	50dB(A)	

1、废水

近期项目生活污水经化粪池+SBR 一体化污水处理设施处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放。远期杜阮污水厂管网建成项目产生的生活污水经处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水厂进水标准较严者后，排入市政污水管网引至杜阮污水处理厂进行深度处理。项目污水排放标准限值见下表。

表 4-4 项目水污染物排放标准 单位：mg/L

序号	污染物	三级标准	污水厂进水标准	杜阮污水厂出水标准	远期采用标准	项目近期标准
1	pH	6-9	6-9	6-9	6-9	6-9
2	悬浮物（SS，mg/L）	400	200	10	200	60
3	五日生化需氧量（BOD ₅ ,mg/L）	300	130	10	130	20
4	化学需氧量（COD _{cr} ,mg/L）	500	300	40	300	90
5	氨氮（NH ₃ -N，mg/L）	---	25	5	25	10

2、废气

颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第II时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

表 4-5 《广东省大气污染物排放限值》摘录

污染物	有组织排放浓度	排放速率		周界外浓度最高点
颗粒物	120mg/m ³	15m	2.9kg/h	1.0mg/m ³

3、噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类区限值，具体见下表。

表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	适用区域	昼间（6:00~22:00）	夜间（22:00~6:00）
2类	工商业混杂区	60dB(A)	50dB(A)

4、固体废物

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

近期排放生活污水 216t/a，其中排放 COD_{cr}0.0194t/a，氨氮 0.0022t/a。远期生活污水处理后经污水纳污管网排入杜阮污水处理厂，无需申请总量。
排放粉尘颗粒物总量 0.0095t/a，其中有组织排放量 0.0045t/a，无组织排放量 0.005t/a。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、建设施工期工艺流程

本项目租用现有闲置厂房，不需要厂房土建施工。

二、营运期生产工艺

（1）生产工艺流程简图

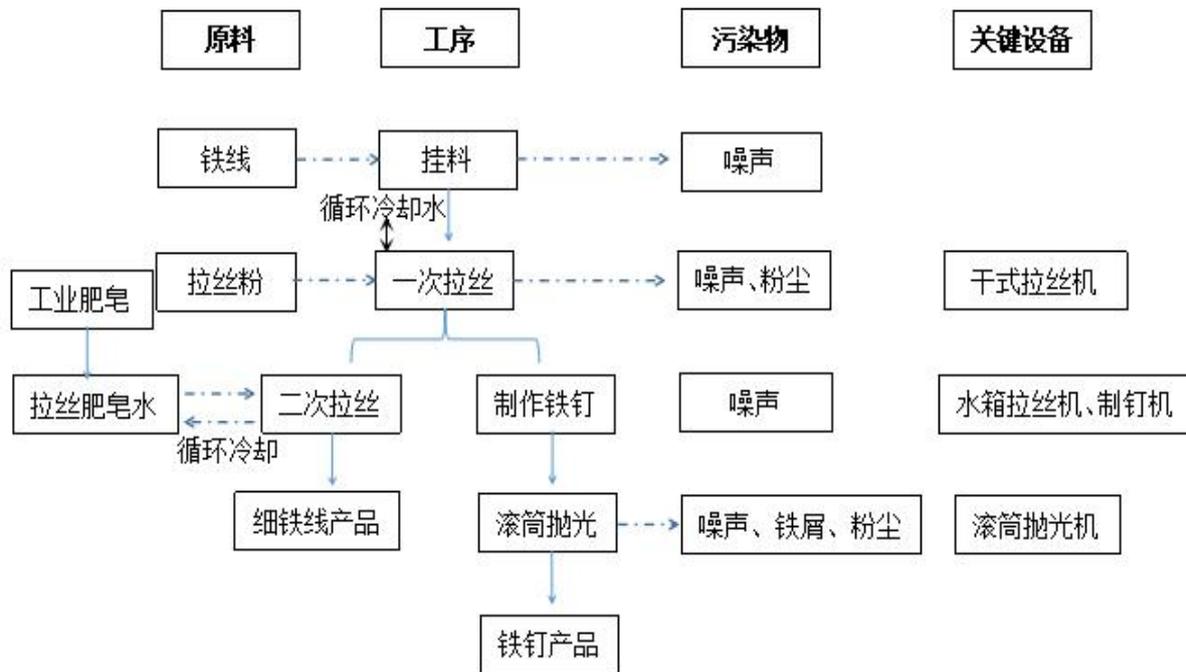


图 5-1 生产工艺流程简图

（2）工艺流程说明及产污分析

①挂料：外购粗铁线悬挂于定滑轮，粗铁线盘条表面不含任何矿物油；

②一次拉丝：通过拉丝机初次拉丝改变金属横截面和尺寸得到粗铁线半成品，用于后续制作细铁线及铁钉原料。拉丝过程若遇到铁线被拉断时则利用碰焊机将铁线重新连接，碰焊机实为电阻焊机，其焊接原理是利用焊接区本身的电阻热和大量塑性变形能量，使两个分离表现的金属原子之间接近到晶格距离形成金属键，在结合面上产生足够量的共同晶粒而得到焊点、焊缝或对接接头。焊接过程无焊条无烟尘产生。

铁线原料进入拉丝机模具前会吸附拉丝粉，拉丝粉置于拉丝模具的封闭盒中，拉丝粉能牢固吸附在拉丝件表面形成一层润滑膜起到润滑性能，降低摩擦系数，节约能量消耗，延长拉丝模具的使用寿命。少量拉丝粉随半成品带走，其余拉丝粉因比重大沉降在模具下方。根据业主提供资料，拉丝粉价格较高，企业定期清扫地面回收拉丝

粉后回用于生产。

一次拉丝机模具冷却水仅冷却转轴，不与铁丝直接接触，冷却水不引入其他新污染物，冷却水先从干式拉丝机自流进入地理收集池，然后通过提升泵提升至高位储存池，利用自然风吹、蒸发对流作用自然冷却方式冷却。高位储水池中的水经冷却后再自流进入干式拉丝机，实现冷却水的循环使用。

一次拉丝工序会产生机械噪声及有少量无组织排放粉尘。

③二次拉丝：根据客户需求，将初次拉丝半成品进行二次拉丝制作不同粗细规格的细铁线。二次拉丝过程若遇到铁线被拉断时则利用碰焊机将铁线重新连接，碰焊机实为电阻焊机，其焊接原理是利用焊接区本身的电阻热和大量塑性变形能量，使两个分离表现的金属原子之间接近到晶格距离形成金属键，在结合面上产生足够量的共同晶粒而得到焊点、焊缝或对接接头。焊接过程不使用焊条无烟尘产生。

二次拉丝机水箱冷却水中添加少量童车肥皂提高铁丝表面润滑性能，二次拉丝机水箱中的水处于不断搅动水并不产生泡沫，说明童车肥皂不含表面活性剂。外购钢材盘条表面无矿物油，生产过程铁丝表面也不使用矿物油，因此冷却水中不含废矿物油等其他对生产有副作用的物质，冷却水不引入有机物长期循环使用不会发臭发黑，冷却水流入收集池经自然沉淀后长期循环使用不外排。

由于二次拉丝过程铁丝表面粘附损耗童车肥皂及蒸发损耗冷却水，需要定期添加童车肥皂及冷却水。二次拉丝工序产生机械噪声及少量粉尘。

④制作铁钉：利用制钉机将初次拉丝半成品铁线制作成铁钉半成品。制钉过程产生机械噪声。

⑤滚筒抛光：滚筒抛光机填充料为锯末，利用滚筒抛光机对铁钉半成品表面进行物理研磨抛光处理，除去铁钉棱角毛刺及表面铁锈氧化物达到抛光效果，得到铁钉成品。滚筒抛光设备会产生粉尘，将设备置于单独车间自动化运行无人值守，采用全车间密闭换气收集粉尘废气，经布袋除尘后高空排放。此工序会产生机械噪声、铁钉毛刺铁屑及粉尘。

主要污染源强分析：

一、施工期污染源分析：

本项目租用现有生产厂房，无土建施工，已经安装好设备，暂不作分析。

二、营运期污染源分析：

分析本项目工程内容可知，项目运营后的主要污染源见下表：

表5-1 项目运营污染物一览表

编号	污染物类型		产污环节	污染物名称
1	废水		员工办公	生活污水：COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
2	废气		拉丝、滚筒抛光	粉尘
3	噪声		生产设备	设备噪声
4	固体 废物	生活垃圾	员工办公	生活垃圾
		一般工业固废	滚筒抛光、拉丝粉拆包	废铁屑边角料、废包装袋

1、水污染源

(1) 生活污水

根据前文所述，项目生活用水量为 240m³/a），排水系数按 0.9 计，则项目生活污水量为 216m³/a。

本项目属于江门市杜阮污水处理厂的设计纳污范围，但管网未完善。近期项目产生的生活污水经化粪池+SBR 一体化污水设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入杜阮河。远期项目生活废水经化粪池处理后执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排入污水市政管网。项目生活污水产生情况见表。

表 5-2 生活污水主要污染物产生情况一览表

废水量	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	
生活污水 排放量 216m ³ /a	产生浓度(mg/L)	≦ 350	≦ 180	≦ 200	≦ 30	
	营运期产生量 (t/a)	0.0756	0.0389	0.0432	0.0065	
	近期	排放浓度(mg/L)	90	20	60	10
		排放量 (t/a)	0.0194	0.0043	0.013	0.0022
	远期	排放浓度(mg/L)	300	130	200	25
		排放量 (t/a)	0.0648	0.028	0.0432	0.0054

(2) 生产用水及废水

根据建设单位提供资料，生产用水为干式拉丝机转轴冷却循环用水及水箱拉丝机铁线冷却循环用水，循环冷却水来源为自来水，定期对风吹、蒸发损耗水进行补充，年补充水量 120m³/a。冷却水循环使用，定期补充损耗水，本项目不排放生产废水。

表 5-3 冷却水循环工艺参数表

冷却水总补水量	用途	冷却方式	循环水工艺	循环水量	水池尺寸
120m ³ /a	一次拉丝冷却补水	冷却拉丝机转轴	设备冷却水-地埋收集池-提升泵-高位钢砣结构储存池自然冷却-高位自流回用至设备	2m ³ /h	地埋钢砣结构收集池有效容积 20m ³ ，尺寸 4mx5mx1.5m；高位敞口储水池有效容积 20m ³ ，尺寸 5mx4mx1.5m；
	二次拉丝冷却补水	直接冷却铁线	设备冷却水-地埋钢砣收集沉淀池-回用水泵	4m ³ /h	地埋钢砣收集池有效容积 15m ³ ，尺寸 5mx3mx1.5m；

根据生产经验，二次拉丝过程铁线穿过水箱拉丝机水箱时候，铁线上吸附的少量拉丝粉会进入水箱拉丝机冷却水中，经收集池简单沉淀后不影响冷却水循环使用。收集池中沉渣产生量约 0.1t/a，沉渣成份为拉丝粉不含矿物油等有害物质，不属于毒害物质。

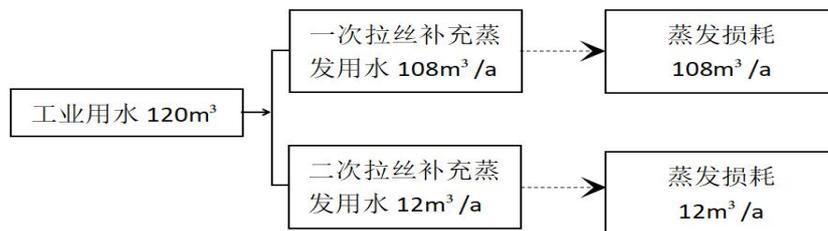


图 5-2 工业用水水量平衡图

2、大气污染源

① 拉丝工序粉尘

项目拉丝工序会铁线与拉丝粉接触会产生少量粉尘颗粒物，根据同类项目《惠州市惠阳区镇隆永鑫昶五金制品厂年产拉丝 600 吨建设项目》(2018 年 8 月 16 日审批公示稿 http://www.huiyang.gov.cn/include/detail_icms.shtml?id=b464eb52fc82443aadeb5af32c256b92)类比分析，颗粒物的产生量极少不予定量分析，颗粒物无组织排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中新建项目中颗粒物的排放标准要求。

② 滚筒抛光工序粉尘

滚筒抛光工序会产生少量粉尘颗粒物。滚筒机四周密闭，物料进出口以格网板封闭防止旋转过程铁钉漏出滚筒，有少量粉尘从格网中逃逸滚筒进入空气中。根据建设单位经验及同行业情况，滚筒抛光粉尘产生量为原材料用量的 0.01%，本项目粉尘产生量 0.05t/a。

鉴于滚筒旋转状态不适于风罩收集废气，拟定将滚筒抛光机安装于独立密闭车间，采用全车间密闭换气方式收集粉尘废气。设计排风量 5000m³/h，废气收集后经布袋除尘达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准后通过 15m 排气筒排放。收集率 90%，净化效率 90%，则有组织排放量 0.0045t/a，有组织排放速率 0.0019kg/h，排放浓度 0.38mg/m³。

表 5-4 排风量设计一览表

产污工序	废气收集方式	车间尺寸/m	设计风罩口风速或 车间换气次数	理论排风量=车间 容积 x 换气次数
滚筒抛光	车间密闭换气收集	车间尺寸 20*4.5*3	换气次数 18 次/h	4860m ³ /h
理论排放量合计				4860m ³ /h
设计排放量取值				5000m ³ /h

说明：1、鉴于广东省地方标准对金属制品加工车间密闭换气次数无界定，本项目参照《山西省工业涂装、包装印刷、医药制造行业挥发性有机物控制技术指南》“涂装废气收集：采用车间整体密闭换风，车间换气次数原则上不少于 8 次/小时，所有产生 VOC 的密闭空间应保持微负压。”，本项目设计换气次数 18 次/小时。

表 5-5 项目滚筒抛光废气产排情况一览表

工序	污染因子及 产污系数	产生量		有组织排放				无组织排放量		排风量 m ³ /h
				处理前		处理后		t/a	kg/h	
		t/a	kg/h	收集量 t/a	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	浓度 mg/m ³			
滚筒抛光	0.01%	0.05	0.021	0.045	3.8	0.0045	0.38	0.005	0.0021	5000

备注：1、收集率 90%，净化效率 90%；2、年工作时间 2400h；3、废气排放量

3、噪声

本项目噪声主要来自生产设备运行发出的噪声，生产过程中的噪声平均声级为 70-85dB(A)。

表 5-6 主要设备噪声源强

	噪声源		噪声级/dB (A)	降噪措施
	名称	数量		
1	干式拉丝机	30 台	70-80	减震、厂房墙壁隔声
2	水箱拉丝机	6 台	70-80	

3	制钉机	60 台	80-85
4	滚筒抛光机	10 台	70-80
5	调直机	10 台	70-80

4、固体废物

本项目营运过程中产生的固体废物主要是员工生活垃圾、一般工业固废。

1) 生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目员工均不在厂内住宿。每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，本项目共有员工 20 人，年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量约为 3t/a。

2) 一般工业固废

生产过程中产生的废铁屑，属于一般工业固废，根据建设单位生产经验，废铁屑量约 5t/a，废包装袋约 0.05t/a，设置一般废物堆放点，定期交由回收商处理。

根据上述“水污染源”分析，水箱拉丝工序收集池沉渣产生量约 0.1t/a，其成份为拉丝粉，属于一般工业固废，收集后交环卫或其他专门单位处理。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量	排放浓度及排放量	
水污 染物	生活污水 (216m ³ /a)	近期	COD _{Cr}	≦350mg/L, 0.0756t/a	≦90mg/L, 0.0194t/a
			BOD ₅	≦180mg/L, 0.0389t/a	≦20mg/L, 0.0043t/a
			SS	≦200mg/L, 0.0432 t/a	≦60mg/L, 0.013t/a
			NH ₃ -N	≦30mg/L, 0.0065t/a	≦10mg/L, 0.0022t/a
		远期	COD _{Cr}	≦350mg/L, 0.0756t/a	≦300mg/L, 0.0648t/a
			BOD ₅	≦180mg/L, 0.0389t/a	≦130mg/L, 0.028t/a
			SS	≦200mg/L, 0.0432 t/a	≦200mg/L, 0.0432 t/a
			NH ₃ -N	≦30mg/L, 0.0065t/a	≦25mg/L, 0.0054t/a
废气污 染物	拉丝粉尘	颗粒物 (无组 织)	产生量极少,在此不予定 量分析	产生量极少, 在此不予 定量分析; 周界排放监 控浓度≦1.0mg/m ³	
	滚筒抛光粉尘	颗粒物 (有组 织)	0.045t/a, 3.8mg/m ³	0.0045t/a, 0.38mg/m ³	
		颗粒物 (无组 织)	0.005t/a	0.005t/a, 周界排放监控 浓度≦1.0mg/m ³	
固体 废物	日常生活	生活垃圾	3t/a	0	
	一般工业固废	废铁屑边角料	5t/a		
		废包装袋	0.05t/a		
		循环水池沉渣	0.1t/a		
噪声	设备噪声		70~85dB (A)	项目各边界噪声昼间 ≦60dB(A)夜间≦50dB(A)	
其他	/				
<p>主要生态影响 (不够时可附另页)</p> <p>据现场踏勘, 本项目周边主要为工业厂房、道路等, 无自然植被群落及珍稀动植物资源, 且营运过程中污染物的排放量较小, 对当地生态环境影响很小。</p>					

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析：

本项目租用已建成厂房，故不对其施工期环境影响进行评价。

二、营运期环境影响分析：

本项目营运期主要的污染因子为生活污水、粉尘、固体废物及设备噪声。

1、水环境影响分析

近期纳污管网未完善项目产生的生活污水经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排入杜阮河。远期纳污管网完善后项目产生的生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质要求后，排入市政污水管网引至杜阮污水处理厂进一步深度处理。

(1)水环境评价范围

本项目不涉及地表水环境风险，可不进行水环境影响预测，只需分析水污染控制措施及依托的污水处理设施环境可行性。

(2)废水、污染物及治理设施信息表

表 7-1-1 近期废水污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	杜阮河	间歇排放	TW001	生活污水处理设施	化粪池+SBR一体化设备	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 7-1-2 远期废水污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{cr} BOD ₅ SS	杜阮河	间歇排放	TW001	生活污水处理设施	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排

水	NH ₃ -N	水	放							<input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车 理设施排放口
---	--------------------	---	---	--	--	--	--	--	--	---

(3) 废水污染物排放信息表

表 7-2-1 近期废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{cr}	90	0.065	0.0194
		BOD ₅	20	0.014	0.0043
		SS	60	0.043	0.013
		NH ₃ -N	10	0.007	0.0022
全厂排放口合计	COD _{cr}				0.0194
	BOD ₅				0.0043
	SS				0.013
	NH ₃ -N				0.0022

表 7-2-2 远期废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{cr}	300	0.217	0.065
		BOD ₅	130	0.093	0.028
		SS	200	0.143	0.043
		NH ₃ -N	25	0.017	0.005
全厂排放口合计	COD _{cr}				0.065
	BOD ₅				0.028
	SS				0.043
	NH ₃ -N				0.005

(4) 废水排放口基本情况

表 7-3-1 近期废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳水体信息	
		经度	纬度					名称	接纳水体功能目标
1	DW001	E112°57'55.72"	N22°36'54.36"	216 t/a	杜阮河	间歇	8:00-18:00	杜阮河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准

表 7-3-2 远期废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准限值 mg/L
1	DW-001	E112°57'55.72"	N22°36'54.36"	216 t/a	杜阮污水处理厂	间歇	Am8:00-pm18:00	杜阮污水处理厂	COD _{cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5

表 7-4 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号		污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
				名称	浓度限值 mg/L	
1	近期	DW-001	COD _{cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS	《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	COD _{cr}	90
					BOD ₅	20
					NH ₃ -N	10
					SS	60
2	远期	DW-001	COD _{cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS	《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及杜阮污水厂进水水质标准	COD _{cr}	300
					BOD ₅	130
					NH ₃ -N	25
					SS	200

(5)分析依托污水处理设施可行性

①近期生活污水处理可行性

项目排放的污水性质为一般生活污水，不含其它有毒有害持久性污染物。项目产生生活污水量为 216m³/a，这部分废水的污染因子主要为 COD_{cr}、BOD₅、SS、氨氮等。建设单位拟采取自建的化粪池+一体化小型 SBR 生活污水处理装置，生活污水处理装置集去除 COD_{cr}、BOD₅、氨氮于一身的一体化小型 SBR 污水处理设施。根据相关工程经验，生活污水经“化粪池+SBR 一体化治理设施”处理后，能处理废水达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准，对水环境影响较小。

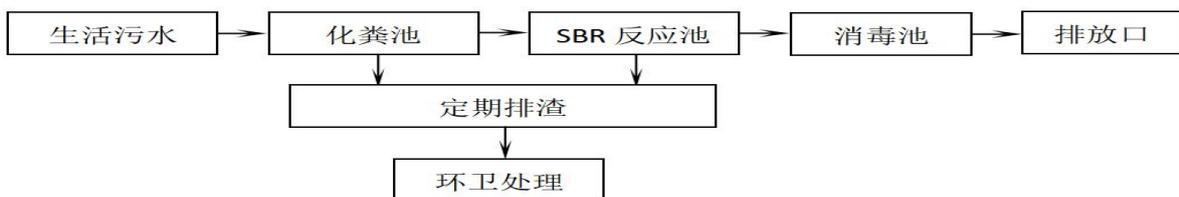


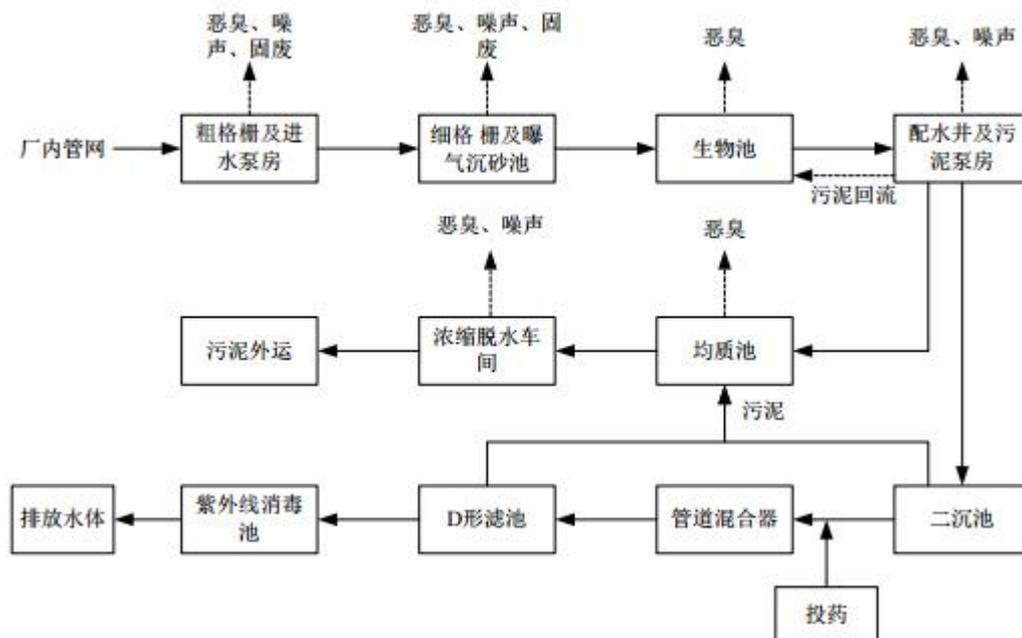
图 7-1 生活污水处理工艺流程简图

出水间歇集中排放，当发现水质不合格时，可停止排放，延长反应时间直至满足广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后才排放。

综上，本报告认为项目生活污水处理工程措施是可行的，近期生活污水经处理达标后排放对地表水环境基本无影响。

② 远期生活污水处理可行性

本项目污水主要为生活污水，依托杜阮污水处理厂进行处理。杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，服务范围为杜阮镇镇域（面积 80.79 平方公里）及环市街道天沙河以西片区（面积 16.07 平方公里），本项目位于杜阮污水处理厂的服务范围。杜阮污水处理厂现已建成规模 5 万 t/d，近期建设规模为 10 万 t/d，远期为 15 万 t/d。目前该污水处理厂首期 5 万 t/d 已投入运行并完成环保验收，杜阮污水处理工艺见下图：



远期杜阮污水处理厂纳污管网完善后，项目生活污水经化粪池处理后排入纳污管网。本项目排水量占污水处理厂处理量的比例非常小，不会对杜阮污水厂造成明显冲击及不良影响。

综上，从杜阮污水处理厂的服务范围、处理规模、处理工艺和水质要求来说，远期项目生活污水排入杜阮污水处理厂处理是可行的。

(6) 废水监测计划

表 7-5 废水监测计划

监测点位		监测指标	监测设施	手工监测频次	排放执行标准
生活污水	DW-001	COD _{cr} ,NH ₃ -N BOD ₅ ,SS,pH 值	手工	季度	近期《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准; 远期《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水厂进水水质要求

(7) 地表水环境影响评价小结

经上述分析, 近期排放的生活污水经化粪池+SBR 一体化污水设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准排入杜阮河; 远期, 杜阮污水处理厂纳污管网完善后生活污水经化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水厂进水水质要求后排入污水纳污管网, 最终汇入杜阮污水处理厂进行深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严者再排入杜阮河, 对杜阮河影响不大, 地表水环境影响可以接受。

本项目地表水环境影响评价自查表如下:

表 7-6 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水温要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		近期达标后直接排放, 远期纳污管网完善围间接排放	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目		
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	
	受影响水环境质量	调查时期		
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	数据来源 生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	

	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开放量 40%以上 <input type="checkbox"/> ；		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> ；	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> ；	()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	评价因子	(pH 值、DO、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、石油类、SS)		
	评价标准	河流、湖库、河口：I <input type="checkbox"/> ；II <input type="checkbox"/> ；III <input type="checkbox"/> ；IV <input checked="" type="checkbox"/> ；V <input type="checkbox"/> ； 近岸海域：第一类；第二类；第三类；第四类；规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> ；		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> ； 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/> ； 水环境保护目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> ； 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> ； 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> ； 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> ； 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> ； 流域水资源与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> ；		达标区 <input type="checkbox"/> ； 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/> ；
影响预测	预测范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> ，设计水文条件 <input type="checkbox"/> ；		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> ；正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> ； 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> ；区域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/> ；		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；		
环境影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/> ；		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> ； 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> ； 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> ； 水环境控制单元或断面水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> ； 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> ；满足流域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> ； 水温要素影响型建设项目同时应包括水温情势变化评价、主要水温特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> ； 对于新设或调入河排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> ；		

		满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□。				
污染源排放量核算	近期	污染物名称	排放量 t/a	排放浓度 mg/l		
	远期	(COD _{cr} , BOD ₅ , SS、氨氮)	COD _{cr} 0.0194、BOD ₅ 0.00438、SS0.013、氨氮 0.0022	(COD _{cr} 90, BOD ₅ 20、SS60、氨氮 10)		
			COD _{cr} 0.065、BOD ₅ 0.028、SS0.043、氨氮 0.005	(COD _{cr} 300, BOD ₅ 130、SS200、氨氮 25)		
替代源排放情况	污染源名称	排序许可证编号	污染物名称	排放量		
	()	()	()	()		
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s；生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m；					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水温减缓措施 <input type="checkbox"/> ；生态流量措施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> ；	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> ；		
		监测点位	()	(工厂生活污水排放口)		
监测因子	()	(COD _{cr} ,BOD ₅ ,NH ₃ -N,SS)				
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；			不可以接受 <input type="checkbox"/> ；		
注：“□”为勾选项，可“√”；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

2、大气环境影响分析

(1) 评价因子及标准

表 7-7 大气环境影响评价因子及标准一览表

评价因子	标准限值		标准来源
颗粒物 TSP	1h 平均	按照 3 倍折算： 0.9mg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中的二级标准

说明：《环境影响评价技术导则·大气环境（HJ2.2-2008）》对仅有日平均质量浓度，可按 3 倍折算为 1h 平均质量浓度限值，即 TSP 标准限值 0.9mg/m³

(2) 评价工作分级方法

根据项目污染源初步调查结构，分别计算项目排放主要污染物的最大地面浓度占标率 P_i（第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的

地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， μm^3 ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对标准中未包含的污染物，使用各评价因子 1h 平均浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

表 7-8 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

(3) 估算模型参数表

表 7-9 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		1.9
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.8
土地利用类型		工业
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率 / m	/
是否考虑岸边熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

(4) 污染源一览表

废气收集处理后设置一个高空排气筒。矩形面源为生产车间所在区域。

表 7-10 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度 M	排气筒高度/m	排气筒出口内径/M	烟气流速 m/s	烟气温度	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率 kg/h
		X	Y								颗粒物
1	废气设施排气筒 DA001	-61	8	15	15	0.40	11.058	常温	2400	正常	0.0019

表 7-11 面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度 /m	面源有效排放高度/m	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		x	y					颗粒物 TSP
1	滚筒抛光车间	-49	-4	15	2	2400	正常	0.0021
		-56	4					
		-47	-10					
		-40	-4					

(3)评价等级判定及评价范围

根据 AERSCREEN 大气评价计算软件初步估算废气污染因子占标率,可知本项目污染物最大落地占标率 $1\% < P_{\max} = 3.08\% < 10\%$,依据大气导则本项目评价工作等级为二级。依据《大气环境影响评价导则》二级评价项目不必开展进一步预测及叠加评价,需要设定大气环境影响评价范围,评价范围为以项目厂址为中心,边长取 5km 矩形区域,并对污染物排放量进行核算。

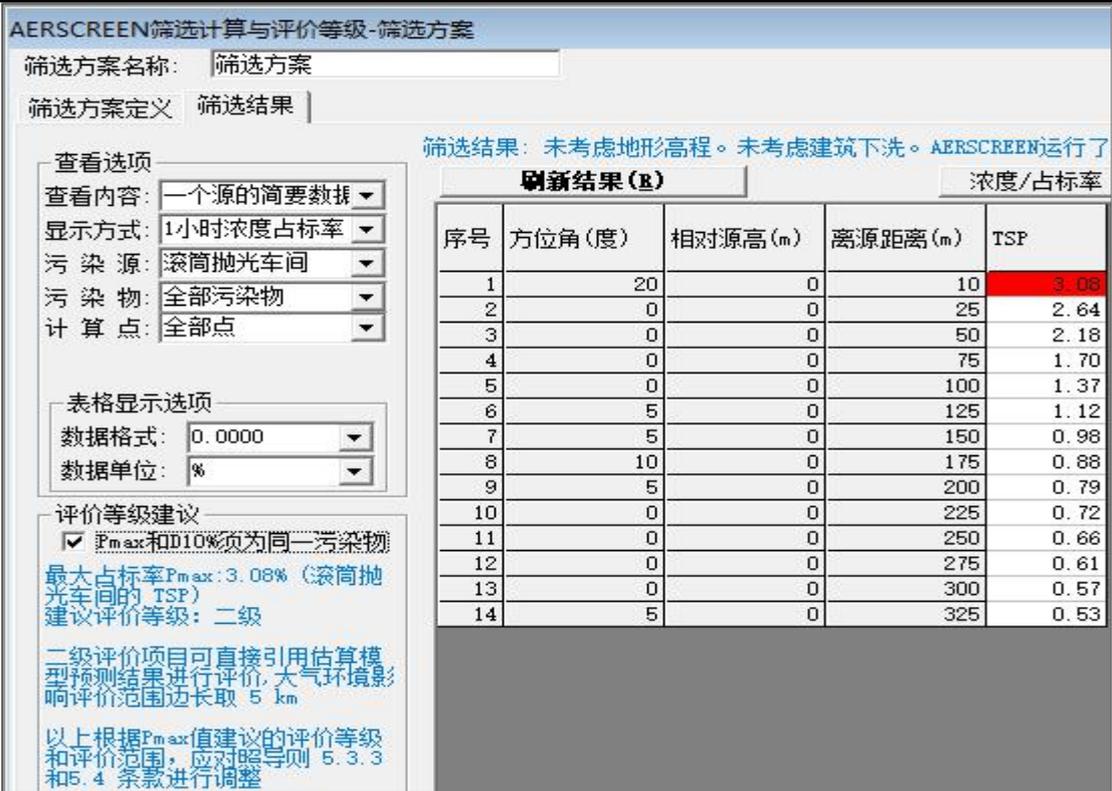


图 7-2 无组织排放 TSP 占标率预估截图

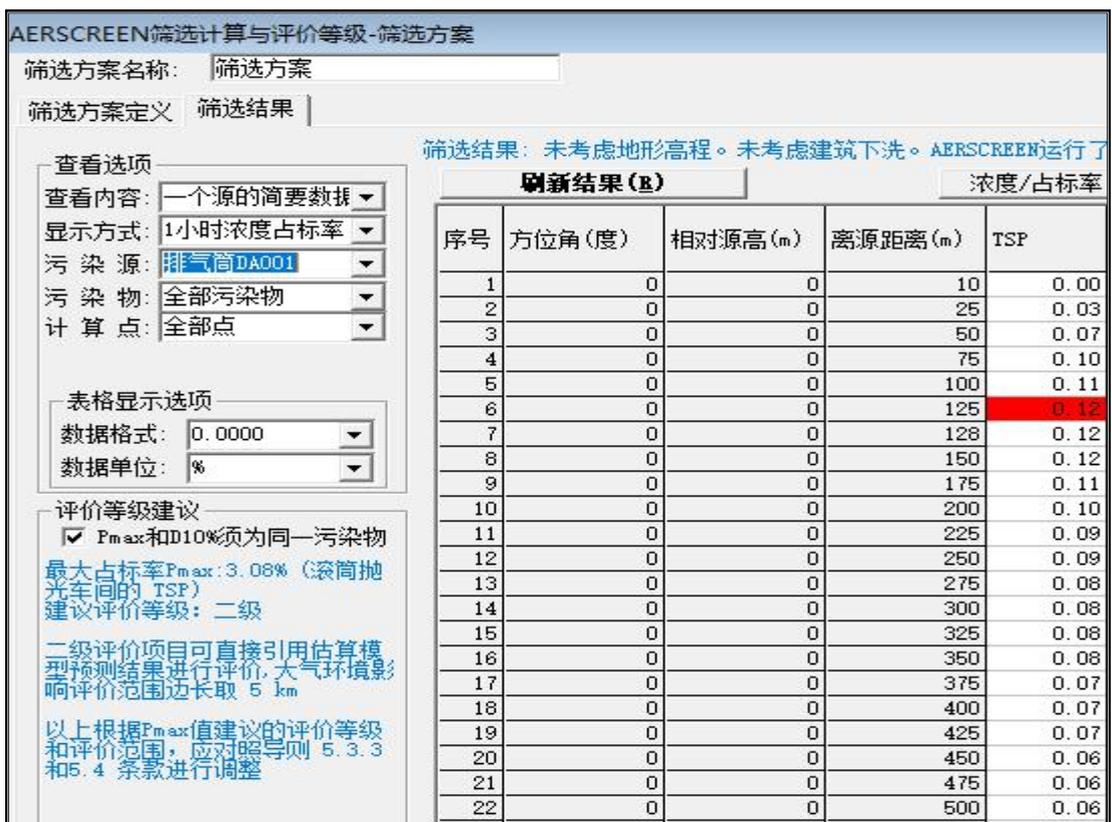


图 7-3 有组织排放 TSP 占标率预估截图



图 7-4 有组织排放 TSP 浓度预估截图

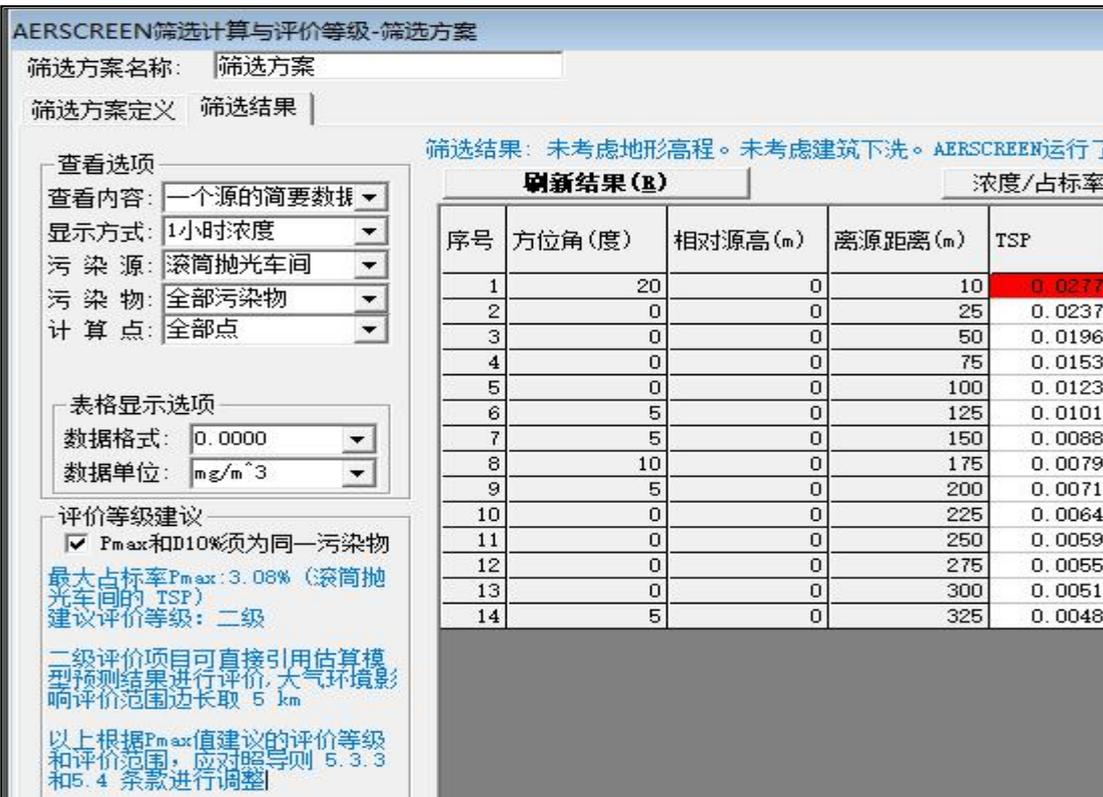


图 7-5 无组织排放 TSP 浓度预估截图

(4) 污染物排放量核算

根据前文工程分析，本项目污染物排量核算见下表。

表 7-12 污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
主要排放口					
1	废气 DA001	TSP	0.38	0.0019	0.0045
有组织排放总计					
主要排放口合计		TSP			0.0045

表 7-13 无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产物环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	滚筒抛光车间	车间	TSP	收集布袋除尘	《广东省大气污染物排放限值 (DB44/27-2001)》	1	0.005
无组织排放总计							
无组织排放总计		TSP			0.005		

表 7-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	TSP	0.0095

表 7-15 污染源非正常排放量核算表

序号	排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	排气筒 DA001	废气处理设施故障，废气直排	TSP	0.019	3.8	1	2	停止生产，对损坏废气处理设备进行治疗

(5)环境监测计划

根据项目生产工艺及污染物排放特点，制定如下环境监测计划。

表 7-16 环境监测计划

监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织排放监测点	废气排气筒 DA001	颗粒物	1 次/年	《广东省大气污染物排放限值》DB44/27-2001 第二时段二级标准
无组织排放	上下风向厂	颗粒物	1 次/年	《广东省大气污染物排放限值》

监测点	界分别布点		(DB44/27-2001)第二时段厂界监控浓度限值
-----	-------	--	----------------------------

(6) 大气环境影响评价小结

综上，本项目生产过程产生的粉尘颗粒物经收集布袋除尘措施治理后可满足广东《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放浓度限值要求；经 AERSCREEN 软件估算，最大浓度贡献来源为滚筒抛光车间无组织排放颗粒物，最大浓度贡献值为 0.0277mg/m³ 满足环境影响因子评价标准要求，最大浓度占标率 3.08%<100%，无需设置大气环境防护距离，大气污染物对周边环境的影响可以接受。

建设项目大气环境影响评价自查表如下：

表 7-17 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (TSP) 其他污染物 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	A D M S <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>						C _{本项目} 最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>	
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤30% <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时间 (1) h		c _{非正常} 占标率 ≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			c _{非正常} 占标率 >100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>						C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>
区域环境质量的整体变化情况	k ≤-20% <input type="checkbox"/>						k >-20% <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子：()			监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.0095) t/a				

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

3、声环境影响分析

本项目噪声主要为生产设备运行产生的机械噪声，主要的生产设备为拉丝机、抛

光机、制钉机等，其声级值为 70~85dB (A)。评价要求采用低噪音设备、使用的机械备采用减振降噪基础、厂房隔声等措施，采取以上措施后其噪声声源值均有所降低。

为了能使本项目各厂界外侧 1 米处的噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准[即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$]，以减少生产噪声对周围环境的影响，针对各噪声源的源强及其污染特征，建设单位拟采取以下的防治措施：

(1) 对产生噪声源的设备，基础进行减振、隔声、密闭等治理措施；

(2) 生产期间关闭门窗，加强人员管理；

(3) 合理安排设备安放位置，应将噪声大的设备尽量设置在厂中心，尽可能利用距离进行声级衰减，把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响，如不可将噪声大的设备设置在厂中心，在临近厂界边一侧设置隔声窗等有效隔声措施，确保厂界噪声符合标准要求；

(4) 项目运营后加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，定期检查、维修，不符合要求的要及时更换，避免因设备运转不正常导致噪声的增高。

在落实如上防治措施后，各噪声源的噪声削减较明显，平均降噪效果达 30dB(A)。

评价认为，经落实上述防治措施后，项目各厂界外侧 1 米处的噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准[即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$]，对周围声环境不会产生明显影响。

4、固体废物影响分析

(1) 生活垃圾

项目员工 20 人，预计产生办公及生活垃圾为 3t/a，收集后交由环卫部门统一清运。

(2) 一般工业固体废物

废铁屑边角料及废包装、沉渣分类收集交回专门单位处理，对环境无影响。

5、环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测该项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 建设项目风险源调查

对照《建设项目环境风险技术评价导则》(HJ169-2018)附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)所列物质, 本项目使用化学品为拉丝粉及童车肥皂, 不属于《建设项目环境风险技术评价导则》(HJ169-2018)附录 B 重点关注的环境突发事件风险物质。因此, 本项目危险物质数量及临界量比值 $Q < 1$ 。

(2) 评价依据及等级

根据风险导则 HJ169-2018, 当 $Q < 1$ 时可直接判定项目风险潜势为 I 级, 评价等级为简单分析, 只需要对危险物质、环境影响途径、环境危害后果及风险防范措施等进行定性说明。

(3) 环境敏感目标概况

根据风险导则 HJ169-2018, 风险潜势为 I 级的项目没有界定风险评价范围。

(4) 环境风险识别与风险分析

本项目使用原辅料不属于《建设项目环境风险技术评价导则》(HJ169-2018)附录 B 重点关注的环境突发事件风险物质。

(6) 分析结论

本项目风险潜势为 I 级, 项目风险很小, 风险可控。

表 7-18 建设项目环境风险简单分析表

建设项目名称	江门市富华金属制品有限公司年产铁线 500 吨、铁钉 500 吨新建项目			
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇江杜西路 135 号之一 2 栋 (自编 02)			
地理坐标	经度	E112° 57' 55.72"	纬度	N22° 36' 54.36"
主要危险物质及分布	无			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	无			
风险防范措施要求	①建立拉丝粉原料专用仓库, 做好防风、防雨、防泄露、防散落工作, 仓库建立台账管理制度, 专人管理。			

6、土壤环境影响评价

(1) 项目行业类别判定

根据土壤导则判断, 本项目属于制造业中的金属制品的其他类制造业, 属于 III 类项目。

表 7-19 土壤环境影响评价项目类别

行业类别		项目类别			
		I	II	III	IV
制造业	金属制品	有电镀；热处理；钝化等工艺	有化学处理工艺	其他	

(2)建设项目影响识别表

本项目属于污染影响型项目。根据关于印发《农用地污染状况详查点位布设技术规范》的通知(环办突然函[2017]1021号)、《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发[2016]31号),土壤环境影响途径中大气沉降主要考虑重金属、持久性有机污染物、难降解有机污染物以及最高法司法解释中规定的物质。本项目产生粉尘颗粒物成份为日常生活中常用金属铁单质和滚筒填料木屑,不属于上述规定的危险性物质,暂无需考虑大气沉降对土壤环境影响。此外,根据前文大气影响评价内容可知,本项目厂界 10m 范围近地面 TSP 浓度估算值 0.0277mg/m³,满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中的二级标准 TSP0.9mg/m³ 的要求。

表 7-20 建设项目土壤环境影响类型与途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入流	其他
建设期	/	/	/	租赁现有厂房
运营期	无	无	无	无
服务期满后	无	无	无	无

因此,本项目暂无土壤环境影响途径,暂无需进行土壤环境影响评价。

(3)土壤环境影响评价小结

综上,本项目暂无土壤环境影响途径,暂无需进行土壤环境影响评价。

表 7-21 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况	备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ;生态影响型 <input type="checkbox"/> ;两种兼有 <input type="checkbox"/>	
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ;农用地 <input type="checkbox"/> ;未利用地 <input type="checkbox"/>	土地利用类型图
	占地规模	(0.4384) hm ²	
	敏感目标信息	敏感目标()、方位(西)、距离()	
	影响途径	大气沉降 <input type="checkbox"/> ;地面漫流 <input type="checkbox"/> ;垂直入渗 <input type="checkbox"/> ;地下水位 <input type="checkbox"/> ;其他(无影响途径)	
	全部污染物		
	特征因子		
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input type="checkbox"/> ;II类 <input type="checkbox"/> ;III类 <input checked="" type="checkbox"/> ;IV类 <input type="checkbox"/>	

	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input type="checkbox"/>				
	评价工作等级	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>			无需评价	
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性				同附录 C	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
			表层样点数			
	柱状样点数					
现状评价	现状监测因子					
	评价因子					
	评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> ; GB36600 <input type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E <input type="checkbox"/> ; 附录 F <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()				
	预测结论	达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> 不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input type="checkbox"/> ; 过程防控 <input type="checkbox"/> ; 其他 ()				
	跟踪监测		监测点数	监测指标	监测频次	
	信息公开指标					
	评价结论	本项目无土壤环境影响途径, 可不开展土壤环境影响评价工作				
注1: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。 注2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。						

7、项目竣工验收一览表

建设项目竣工验收一览表如下。

表 7-22 项目竣工验收一览表

类别	污染源名称	污染物	主要环保措施	验收要求
废水	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	生活污水经化粪池+SBR 一体化设施处理后排放;	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准要求
			化粪池处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及污水厂进水水质要求
	冷却循环水	冷却循环水回用, 定期补充蒸发损耗, 不外排。		
废气	干式拉丝工序粉尘	颗粒物	极少量颗粒物无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值
	滚筒抛光机粉尘	颗粒物	滚筒抛光机置于独立密封房间, 采用车间密闭换气收集粉尘废气, 利用布袋除尘净化粉尘	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
噪声	设备噪声	噪声	设备放置在专用设备房内, 采取减振、隔声、消声及吸声处理;	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准;
固废	生活垃圾		交由环卫部门统一处理	
	废铁屑、废包装袋、沉渣		交专门单位处理	
			不外排	

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源		污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活污水	近期	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	生活污水收集+化粪池预处理+SBR 一体化污水处理设施	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准
		远期		化粪池	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及污水厂进水水质要求
	冷却循环水		冷却水循环回用，定期补充蒸发损耗，不外排工艺废水		
大气	干式拉丝工序		颗粒物	极少量颗粒物无组织排放	达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值
	滚筒抛光粉尘		颗粒物	滚筒抛光机置于独立密封房间，采用车间密闭换气收集粉尘废气，利用布袋除尘净化粉尘	达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
固体废物	员工办公生活		生活垃圾	环卫部门清运	无害化、减量化、资源化，不会对周围环境产生不良影响
	一般工业废物		废铁屑、废包装袋、循环水池沉渣	交专门单位处理	
噪声	设备噪声		对设备进行合理布局；对高噪声设备进行机械阻尼隔振、降噪等措施；定期检修，防止不良工况下故障噪声；加强车间的密封性。		达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类区限值
其他	无				
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>项目周围属于工业厂房，建设单位应按照上述措施对各污染物进行有效治理，可将污染物对周围生态环境影响降低至最低水平，尽量减少外排污染物的总量。</p>					

九、结论与建议

1、项目概况

江门市富华金属制品有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇江杜西路 135 号之一 2 栋（自编 02），项目建筑面积 4384m²，主要从事铁线拉丝及铁钉制造，年产铁线 500 吨、铁钉 500 吨。

2、环境质量现状结论

（1）环境空气：评价区域大气质量指标 PM_{2.5}、O₃、NO₂、PM₁₀、CO 浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单要求，但臭氧 O₃ 指标未达到要求。根据《江门市空气质量限期达标规划(2018-2020)》，到 2020 年江门市空气质量实现全面达标，PM_{2.5}、O₃、NO₂、PM₁₀、CO、SO₂ 等各项指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求。

（2）地表水：根据江门市水环境功能区划图，地表水杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 标准。本评价收集了杜阮河（良坑水闸断面）、杜阮北河（汇入杜阮河处断面）的水环境质量数据，数据来源为江门市蓬江区农业农村和水利局对该区域内各河涌进行的例行委托监测（监测报告详见附件 5）。监测结果表明，监测断面水质指标中化学需氧量、溶解氧、氨氮、总氮和总磷均有不同程度的超标，说明杜阮河受到了污染，水质现状较差其主要由于所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

（3）声环境：根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，分别优于国家声环境功能区 2 类区昼间和夜间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。

3、环境影响分析结论

（1）地表水影响分析结论

本项目废水污染源为员工生活污水。本项目属于江门杜阮污水处理厂设计的纳污范围之内，但管网目前未完善。近期项目综合污水经化粪池预处理+一体化 SBR 污水处理设施处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一

级标准，再排入杜阮河，本项目排水对地表水环境基本无影响。

远期项目生活污水经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水厂进水水质较严值要求后经市政管道排入江门杜阮污水处理厂进行深度处理。

(2) 大气环境影响分析结论

①拉丝粉尘：本项目生产时需采用拉丝粉作为拉丝润滑剂将线材在拉丝机上进行拉拔。拉丝粉位于拉丝模具的封闭盒中，其中有效成分会随金属丝加工过程而消耗，定期添加。由于拉丝过程为密闭设备中完成，仅拉丝机出口有极少量拉丝粉尘随钢丝带出，产生量极小，在此不予定量计算。因此，不会对环境造成不良影响。

②滚筒抛光粉尘废气：本项目滚筒抛光过程产生的粉尘颗粒物经车间密闭收集+布袋除尘措施治理后可满足广东《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放浓度限值要求，大气污染物对周边环境的影响可以接受。

(3) 声环境影响分析结论

建设单位应对高噪声设备进行合理布局；定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生；加强厂房的密封性，有效削减噪声对外界的贡献值，减少对周边环境的影响。本项目噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类区限值，对项目周围声环境影响不明显。

(4) 固体废物影响分析结论

①生活垃圾：项目员工办公过程中产生生活垃圾，收集后定期由环卫部门收集处理。

②一般工业固废：项目在生产过程中产生废铁屑边角料及废包装袋，收集后交回收商再利用。

采取上述措施后，项目产生固体废物对周围环境不造成直接影响。

(5) 分析结论

本项目 $Q < 1$ ，风险潜势为 I 级，项目风险很小，风险可控。

(6) 土壤环境影响分析结论

本项目无土壤环境影响途径，可不开展土壤环境影响评价工作。

4、选址合理合法性与相关政策的符合性

①项目选址用地属于工业用地，项目所在地符合当地的用地规划要求。

②经查阅《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正）、《江门市投资准入

禁止限制目录（2018 年本）》，项目属允许类项目，符合产业政策要求。

③本项目从事铁线拉丝及铁钉制造，无 VOC_s 产生及排放，符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》《广东省挥发性有机物（VOC_s）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发[2018]6 号）、《江门市挥发性有机物（VOC_s）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》、《关于印发《2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案》的通知》、《广东省打赢蓝天保卫战行动方案(2018-2020 年)》、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020 年）》的要求。

④本项目以电源为能源，符合《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》的要求。

⑤本项目属于金属制品制造，无酸洗磷化等限制性工艺，不属于《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》流域限批及禁止新建的行业。

5、项目运营期环保建议

（1）为了能使项目内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议建设单位建立健全的环境保护制度，设立专人负责环保工作，负责经常性的监督管理工作；

（2）本项目建成后应向辖区环保局申请项目竣工环保验收，并办理项目排污许可证。若项目的性质、规模、地址、生产工艺或者防治措施等发生重大变动的，应当重新报批建设项目环境影响评价文件。

6、总体结论

综上所述，本项目符合用地功能规划、产业规划、生态环境功能规划及环境污染防治政策要求。项目建设运营期间应严格认真执行环保管理规定，落实本报告提出的各项污染防治措施，确保各项污染物的达标排放，努力实现经济效益、社会效益与环境效益的协调统一。评价认为，从环境保护角度，本项目建设是基本可行的。

环评单位（章）：

项目负责人：

日期：



预审意见：

公章：

经办：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见

公章：

经办：

年 月 日

审批意见：

公章：

经办：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附表、附件、附图：

附图：

附图 1、建设项目地理位置示意图；

附图 2、项目四至图

附图 3、项目周围环境现状；

附图 4、项目周围敏感点分布图；

附图 5、厂区平面布置图；

附图 6、土地功能规划图；

附图 7、地表水环境规划图；

附图 8、大气环境功能规划图；

附图 9、浅层地下水功能规划图

附图 10、杜阮污水处理纳污干管分布图；

附件：

附件 1、营业执照；

附件 2、法代身份证；

附件 3、房地产权证；

附件 4、厂房租赁合同

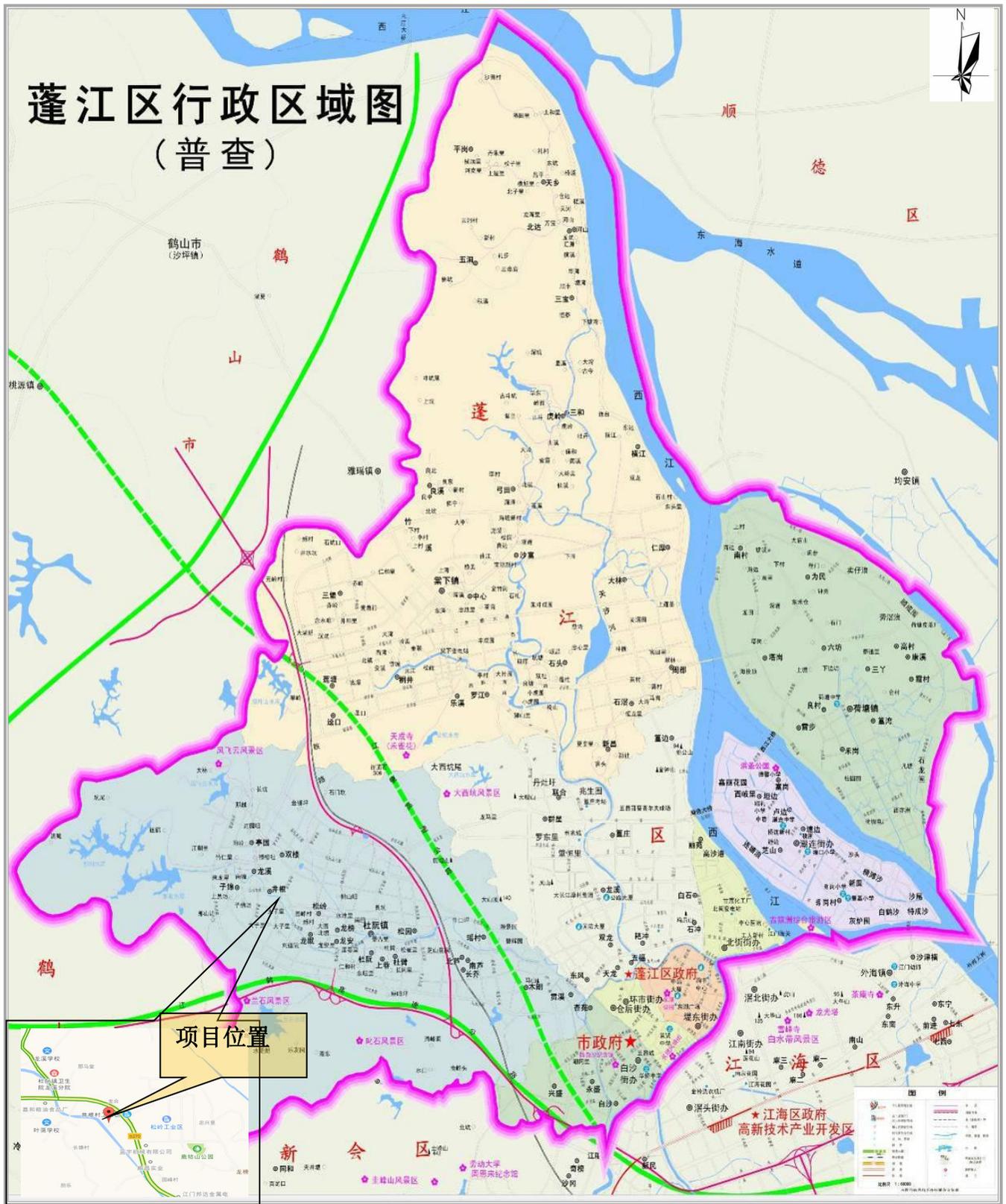
附件 5、引用环境监测数据资料（地表水、大气）

附表： 建设项目环评审批基础信息表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图 1 项目地理位置示意图



附图 2 项目四至图



项目东面：英之杰机车部件厂



项目南侧：建筑公司仓库



项目南侧：15m 空地及井根河涌



项目北侧：中坑工业区马路及志银五金制品厂

附图 3 项目四周环境现状